

情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会
76GHz 帯小電力ミリ波レーダー高度化作業班（第4回）
議事概要

1 日時

令和4年2月16日（水）13:00～14:50

2 場所

ウェブ会議

3 出席者

豊嶋主任、青木構成員、青柳構成員、池間構成員、市川構成員、大石構成員、太田構成員（代理出席：平野氏）、大橋構成員、小竹構成員、金子構成員、新行内構成員、高田（仁）構成員、高橋構成員、中澤構成員、橋本構成員、藤本構成員、山田構成員、吉富構成員、渡部構成員、渡辺構成員

事務局：新世代移動通信システム推進室 江原課長補佐、川下係長、守屋係長

4 概要

冒頭、事務局から、令和3年12月開催の第68回陸上無線通信委員会において、76GHz帯小電力ミリ波帯レーダーに係る技術基準を等価等方輻射電力により規定する場合の技術的条件について、豊嶋構成員を主任とする本作業班で検討する旨了承された由説明。つづけて、豊嶋主任から挨拶があった。

（1）検討開始の背景・検討事項・調査の進め方について

事務局から、資料4-1を用いて検討開始の背景・検討事項・調査の進め方について説明があった。その後の質疑応答は以下のとおり。

小竹構成員： 特定小電力無線局の規定である平成元年郵政省告示第四十二号は見直しの対象となるか？

事務局： 御指摘の告示についても76GHz帯レーダーに該当する箇所は検討対象になると考える。

（2）76GHz帯小電力ミリ波レーダーの利用状況等について

青木構成員、橋本構成員及び池間構成員から、それぞれ資料4-2、資料4-3及び資料4-4を用いて76GHz帯小電力ミリ波レーダーの利用状況等について説明があった。その後の質疑応答は以下のとおり。

大石構成員： 資料4-2について、3ページ右上の写真には事故によって生じた血液のように見える部分があるため不適切と考える。

青木構成員： 事務局と相談し修正する。

- 大石構成員： 今般の検討により、等価等方輻射電力による技術基準とした場合、ミリ波レーダーによる誤検出が増加することはないか。
- 青木構成員： アナログデータから信号処理や履歴を参照する認識処理によってノイズを除去した上で、歩行者等を峻別している。
- 池間構成員： 誤検出をゼロにすることはできないが、他のセンサと組み合わせて連携させるなどしている。
- 青木構成員： ミリ波レーダーのみで完結させるべきと考える。
- 大石構成員： カメラ等との組合せが現実的ではないか。
- 青木構成員： そのとおりだが、装備が増えることとなり車両価格に影響するため、ミリ波レーダーのみで完結させることが望ましい。
- 豊嶋主任： レーダーの有無による死者数の違いを示す資料はあるか。
- 青木構成員： 直接のデータはないが、普及率等から相対的な予測は可能。

(3) 電波天文の現状等について

大石構成員から、資料4-5を用いて電波天文の現状等について説明があった。その後の質疑応答は以下のとおり。

- 青木構成員： 干渉閾値-197.4dBm/MHzは、報告書か勧告のいずれに基づくか。
-191.354dBm/MHzが平成24年時の検討の報告書における値だったと記憶している。
- 大石構成員： ITU-Rの勧告 RA.769に基づいて計算すると-197.4dBm/MHzになる。平成24年の報告書に記載されている値は誤り。過去の誤りはともかく、正すべきは正すべき。
- 青木構成員： なぜ誤りが生じたのか。
- 大石構成員： 当時の報告書においては、自動車レーダー側の主張のみが記載され電波天文側の主張が十分に通らなかったと聞いている。今般の検討においては誤りが生じないようにするべき。
- 豊嶋主任： 国外の天文台は、等価等方輻射電力による基準にどのように対応しているか。
- 大石構成員： 例えばスペインでは、グラナダにある電波天文台の周囲における自動車レーダーの運用について、政府当局により規制が設けられている。

(4) 電通・公共・一般業務（固定・移動）の現状等について

市川構成員から、資料4-6を用いて電通・公共・一般業務（固定・移動）の現状等について説明があった。その後の質疑応答は以下のとおり。

- 大石構成員： 電波天文との共用検討の結果、電通業務の運用範囲に制限が設けられたと記憶しており、当該措置は今般の検討においても参考になるものと考ええる。

- 豊嶋主任： 現状800程度ある無線局が増加する場合、干渉発生の蓋然性は高まると考えられるところ、どのように対処しているか。
- 市川構成員： キャリアセンス等により混信を抑制している。

(5) その他

全体を通した質疑応答は以下のとおり。

- 渡部構成員： (資料4-5において) 閾値の根拠とされるRA. 2457について、勧告ではなく報告ではないのか。
- 大石構成員： 誤解である。当該閾値の根拠は勧告 ITU-R RA. 769である。
- 藤本構成員： 資料4-4の8ページにおける国内外のレーダーの性能比較について、ARIB STD-T48のdetection rangeの値はどのような条件で算出されているか。正面からの測定値でこれほどの差が生じるのか。
- 池間構成員： 詳細な条件については後日確認して誤解のないように追記を検討する。
- 新行内構成員： 資料4-3及び4-4とも、背景や計算方法などを明示すべき。
- 池間構成員： 追記を検討する。

事務局から、次回会合については3月中旬頃を予定している旨連絡。また、本会合における説明について疑義等ある場合は、一週間後となる2月24日までに事務局へ問い合わせられたい旨説明があった。

以上